TOSHIBA　東芝リレーボックス取扱説明書

対象機種	TRB-1000（屋内用）　TRBW-1000（屋外用）

このたびは、東芝リレーボックスをお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。お求めのリレーボックスを正しく使っていただくために、この取扱説明書をよくお読みください。なお、お読みになったあとは、必ず保存してください。

安全上のご注意

●ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
●お読みになった後は本機のそばなど、いつも手元に置いてご使用ください。
●この取扱説明書および製品への表示では、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

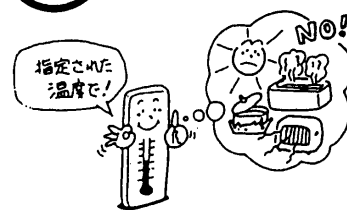
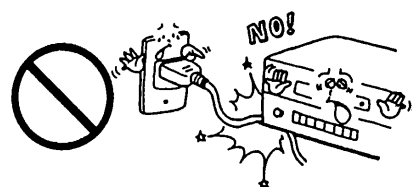
△記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図のなかに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。

⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な注意内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。

●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

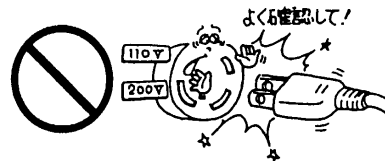
〔据付、設置、接続、移動にあたっての注意〕

■通風のよい場所に設置してください。高温や湿度の高い次のような場所には設置しないでください。火災、感電の原因となります。

- ●サウナや風呂場など
- ●調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたるような場所
- ●直射日光のあたる場所（屋内用について）
- ●夏の窓を閉めきった自動車の中
- ●電気、ガス、石油ストーブなどの暖房器具の直上やその付近
- ●有害ガスやいろいろなほこりが特に多い所

■電源コードの上に重いものを乗せたり、コードが本機の下敷きにならないようにしてください。
コードに傷がついて、火災、感電の原因となります。

工事店様へ 工事が終了しましたら、この説明書は必ずお客様へお渡しください。
お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

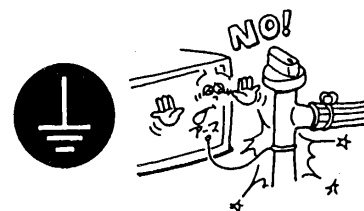
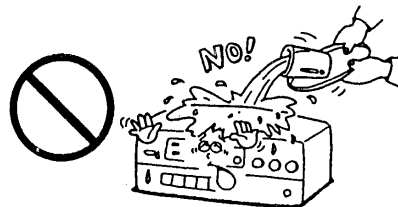
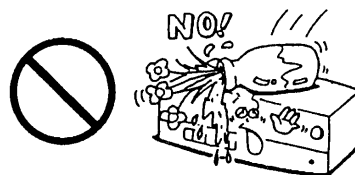
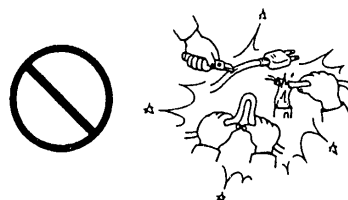
<生産完了 2008年10月01日>

⚠ 警告

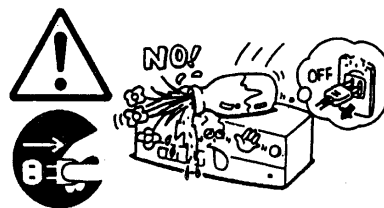
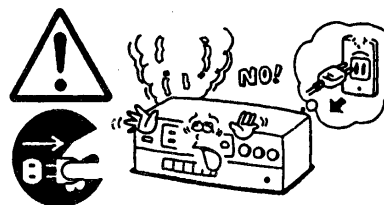
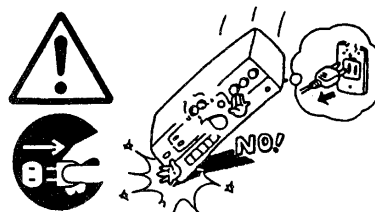
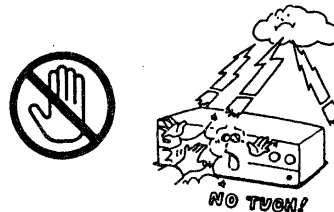
■表示された電圧（交流 100V）以外の電圧で使用しないでください。火災、感電の原因となります。

■この機器は改造しないでください。
火災、感電の原因となります。

■AC 100V関係の配線工事は電気工事士にご依頼ください。
一般の人が行うことは法により禁じられています。

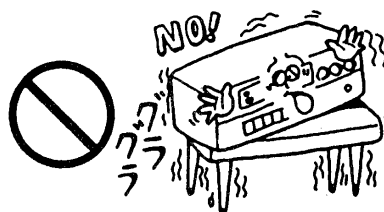
■必ずアース端子は接地してください。

- ●外来ノイズから機器を守るノイズ吸収素子の働きを活かすために、必ずアース端子を接地してください。
- ●ガス管にアースすると危険ですから絶対におやめください。
- ●アースはD種（第3種）接地工事（接地抵抗100Ω以下）とし、専用としてください。

〔使うときの注意〕
■この機器に水が入ったり、濡らさないようにご注意ください。
火災、感電の原因となります。

■この機器の上に花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。
こぼれたり、中に入った場合、火災、感電の原因となります。

■電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたりねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。
火災、感電の原因となります。

■この機器のカバーや扉は絶対に外さないでください。
感電の原因になります。
内部の点検、調整、修理は販売店にご依頼ください。

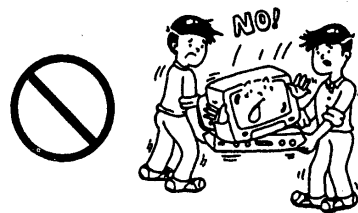
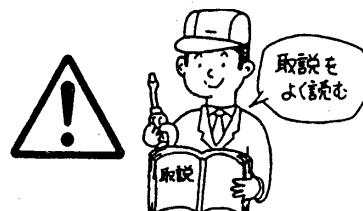
⚠ 警告

■万一、機器の内部に水や金属物が入った場合は、本機への電源供給を断にするか、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電の原因となります。

■万一、煙が出ている、変な臭いがする、異常な音がするなどの異常状態のまま使用すると火災、感電の原因となります。
すぐに本機への電源供給を断にするか、電源プラグをコンセントから抜いて煙が出なくなるのを確認してから、販売店に修理を依頼してください。

■万一この機器を落としたり、キャビネットを破損した場合は、本機への電源供給を断にするか、電源プラグをコンセントから抜いて、販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると火災、感電の原因となります。

■雷が鳴りだしたら、本体や電源プラグには触れないでください。
感電の原因となります。

〔お手入れ、保守、点検にあたっての注意〕
■電源コードが痛んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。
そのままで使用すると火災、感電の原因となります。

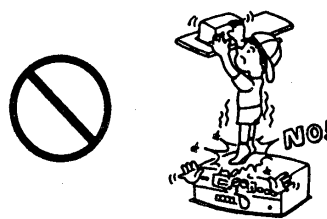
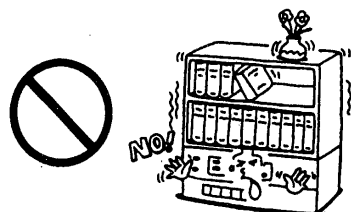
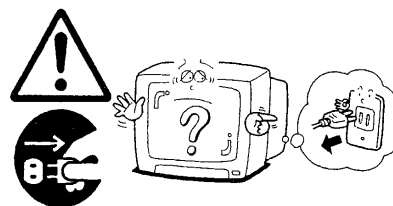
⚠ 注意

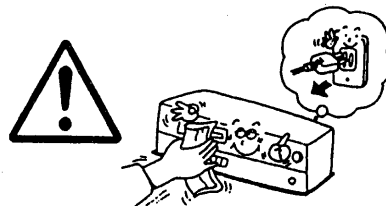
〔据付、設置、接続、移動にあたっての注意〕
■ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

■移動させる場合は本機への電源供給を断にし、電源プラグをコンセントから抜き、外部の接続コードを外してから行ってください。
そのままで移動するとコードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。

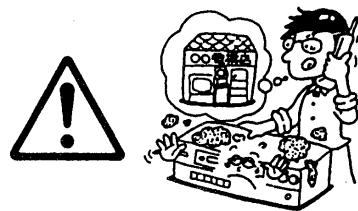
⚠ 注意

■この機器の上にテレビやオーディオ機器などを載せたまま移動しないでください。倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。

■機器を接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接続してください。また、接続は指定のコードを使用してください。

■電源コードや接続機器類のコードを抜くときは、コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。
必ずプラグを持って抜いてください。

〔使うときの注意〕

■この機器の上に乗ったりしないでください。
特にお子様にはご注意ください。
こわれたりして、けがの原因になることがあります。

■この機器の上に重いものや、外枠からはみ出るような大きいものを置かないでください。
バランスがくずれて倒れたり落下してけがの原因となることがあります。

■使用中に突然映像が出なくなったなどの異常が生じたときは、すぐに本機への電源供給を断にして、お近くの販売店にご相談ください。
そのまま放置しておくと、大変危険です。

〔お手入れ、保守、点検にあたっての注意〕

■お手入れの際は、安全のため本機への電源供給を断にしてから行ってください。

⚠ 注意

■ 1年に一度ぐらいは機器内部の掃除を販売店などにご相談ください。機器の内部にほこりのたまったまま、長い間掃除しないと火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うとより効果的です。

■ヒューズを交換するときは必ず▽マークの指定容量のものをご使用ください。針金や銅線は使用しないでください。
機器の保護ができず、発熱、火災の原因となります。

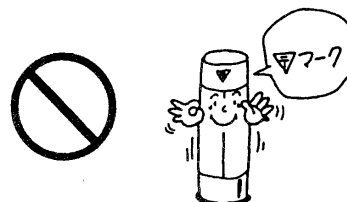
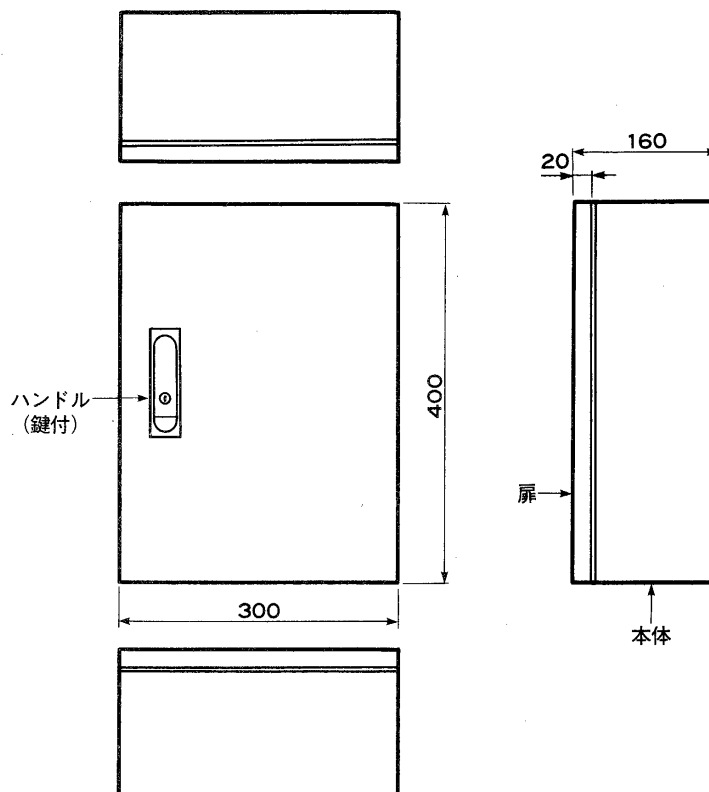
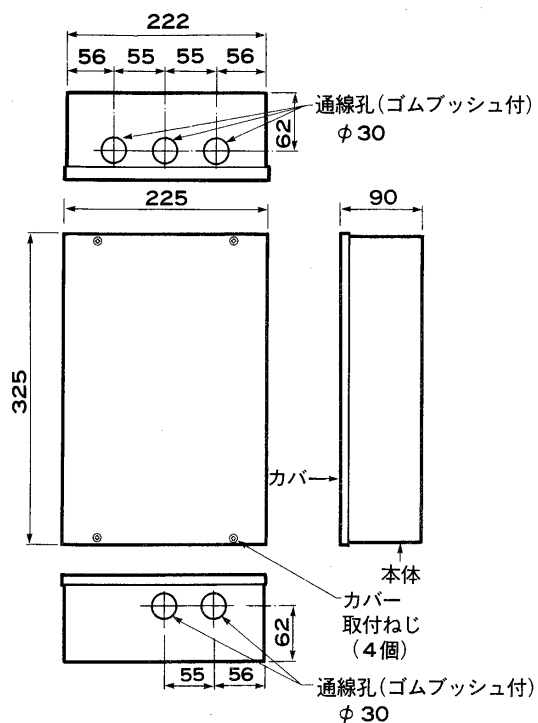
各部のなまえと大きさ

■TRB-1000 （屋内用）

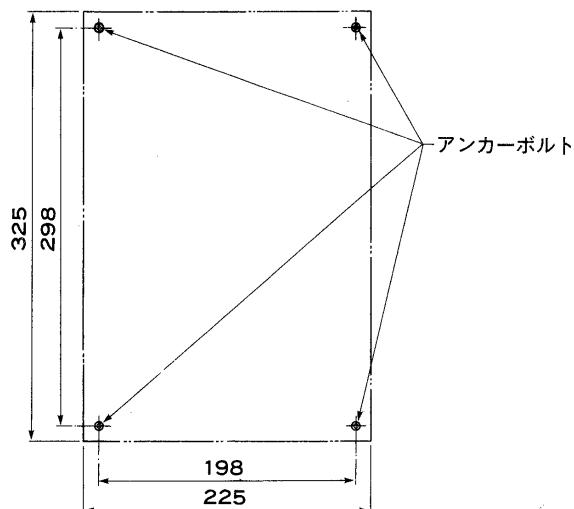
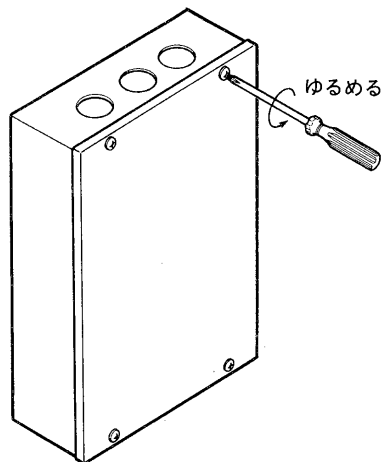
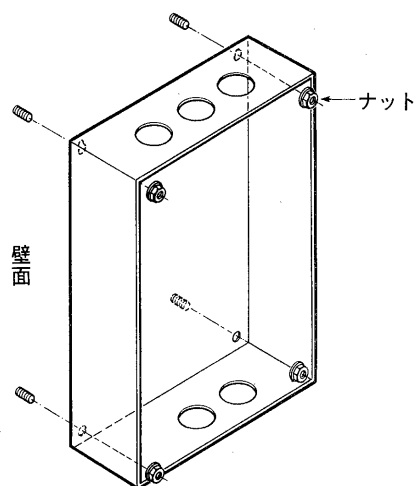
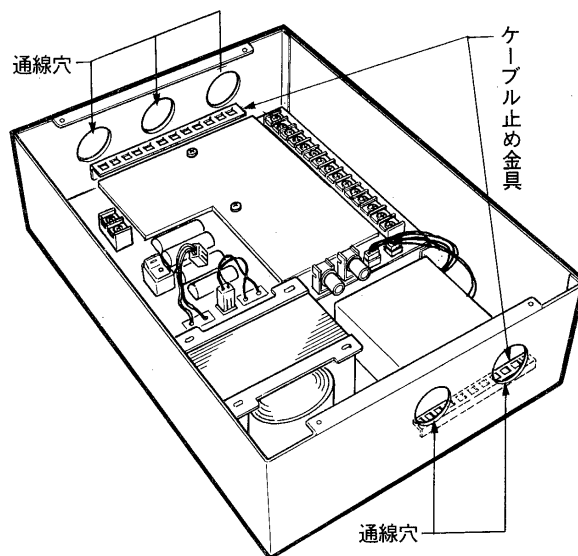
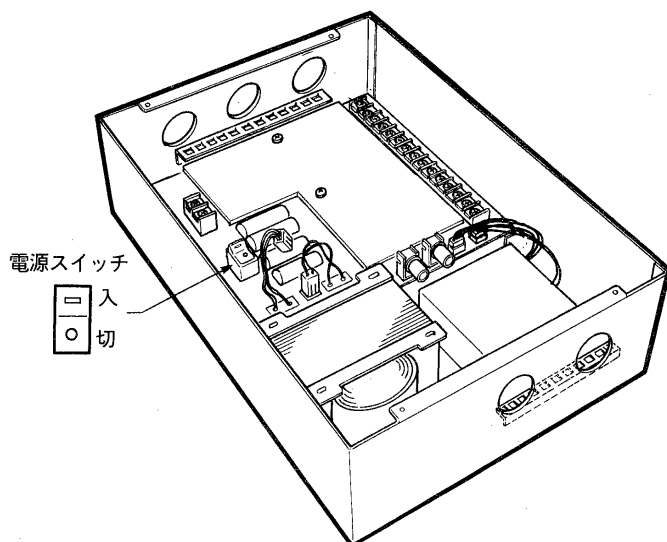
222
56 55 55 56
通線孔(ゴムブッシュ付)
φ30
62
225
90
325
カバー
本体
カバー
取付ねじ
（4個）
62
55 56
通線孔(ゴムブッシュ付)
φ30

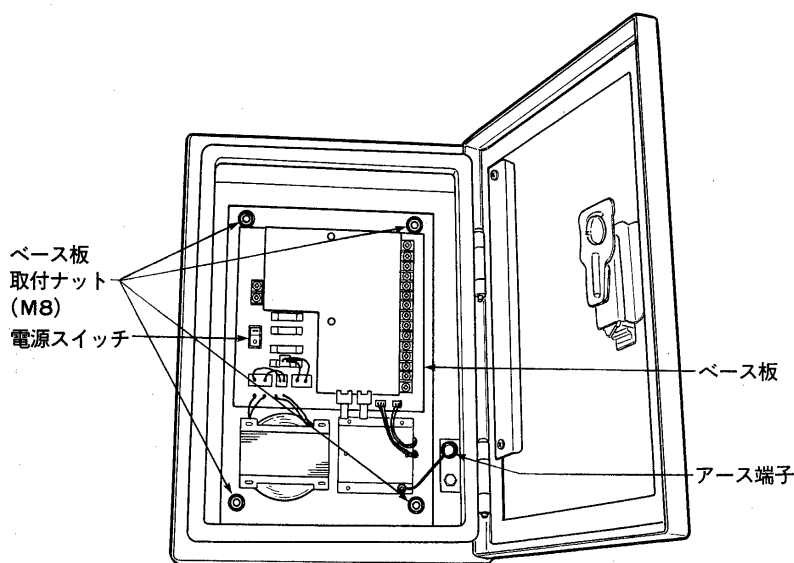
■TRBW-1000 （屋外用）

単位：mm

160
20
ハンドル
（鍵付）
400
扉
本体
300

設置のしかた

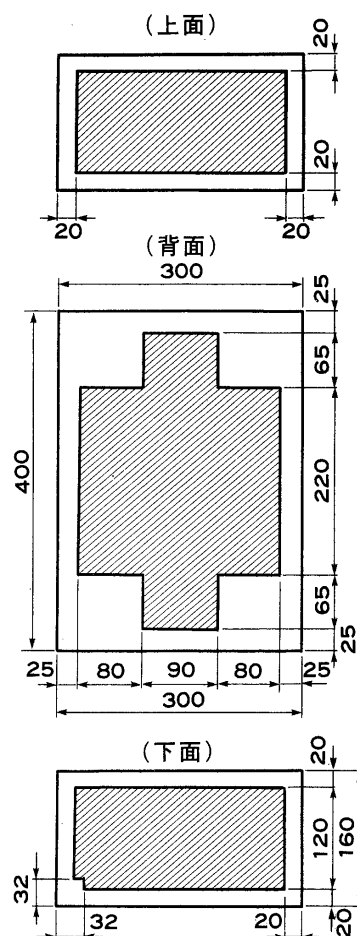
■TRB-1000屋内用の場合

①壁面に下記の位置でアンカーボルト（φ6）を4カ所打ち込みます。

②本機のカバーを固定しているねじ4本をゆるめ、カバーをはずします。

③壁面に打ち込んだアンカーボルトに本体4カ所の取付穴を通しナットで固定します。

④●上、下面の通線穴（φ30ゴムブッシュ付）に外線を通し、内部の端子台およびBNCコネクタに接続します。
（詳細は、〝接続のしかた〟をご参照ください。）
●ケーブル止め金具の穴に束線バンド等を使ってケーブルを固定してください。

⑤外線の接続が完了したら内部の電源スイッチを「入」にして、②ではずしたカバーを元どおり取付けます。

■TRBW-1000屋外用の場合

①ハンドルを持ち上げまわして、扉をあけ、4個のベース板取付ナットおよびアース端子をはずし、ベース板（基板付）を取り出します。

②穴あけ加工のできる部分は下図の斜線の範囲です。現地の条件に合わせて取付穴および通線穴をあけます。

（上面）

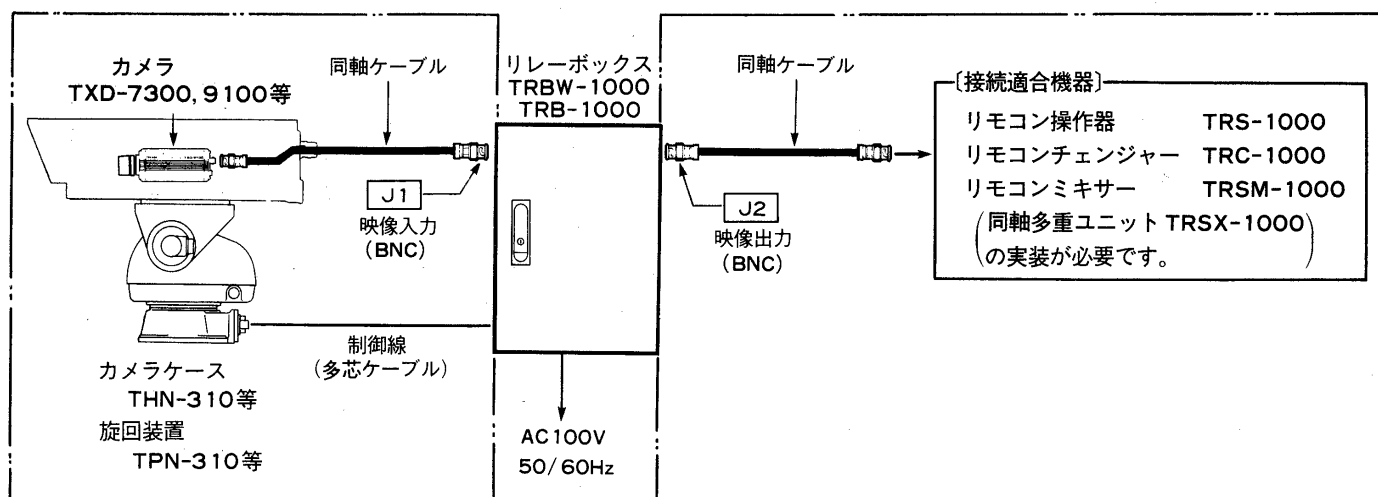
（背面）

（下面）

③● 13kg以上の荷重に耐えられるように壁面等にアンカーボルト等で取りつけし固定してください。使用アンカーボルトはφ10以上を使用してください。

①ではずしたベース板を元どおり取り付けます。

●外線の接続をして電源スイッチを「入」にします。

接続のしかた

■接続適合機器は次の機器です。

●カメラ、カメラケース、旋回装置との接続は、各制御機器との接続（10ページ）をご参照ください。

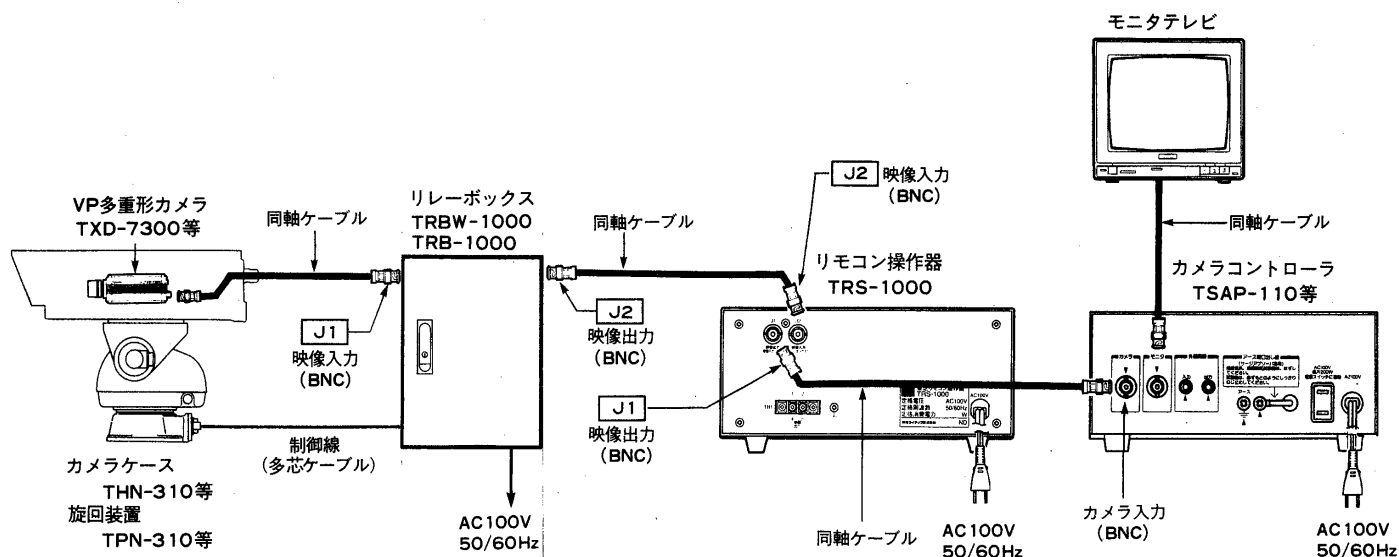
●リモコン操作器との接続例は8ページをご参照ください。

●リモコンチェンジャー、リモコンミキサーとの接続は、各機器に付属の取扱説明書をご参照ください。

ご注意

屋内用リレーボックスTRB-1000には、カメラケース用出力がありません。カメラケースと接続する場合は、屋外用リレーボックスTRBW-1000を使用してください。

リモコン操作器との接続

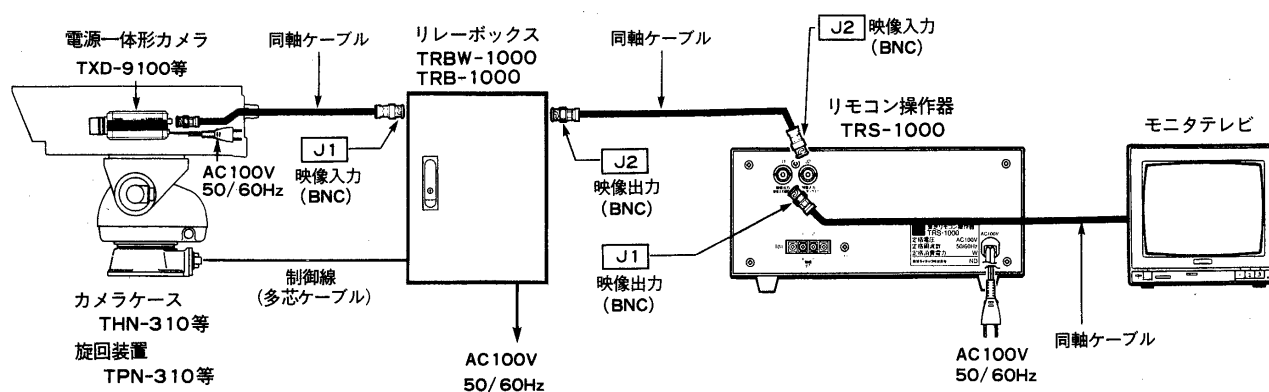
1 VP多重形カメラの場合の接続例

■カメラとカメラコントローラ間の最大配線距離は右表のとおりです。
■カメラとカメラコントローラ間にはケーブル補償器は接続できません。

(カメラとコントローラ間の配線距離)

同軸ケーブル	最大配線距離
3C-2V	200m
5C-2V	500m

ご注意

5C-2Vより太いケーブル(**7C-2V**等)を使用しても最大配線距離は、**500m**までです。

2 電源一体形カメラの場合の接続例

■カメラとリモコン操作器間の最大配線距離は、右表のとおりです。
■リレーボックスとリモコン操作器間にはケーブル補償器は接続できません。必要に応じてリモコン操作器とモニタテレビ間に接続してください。

(カメラとリモコン操作器間の配線距離)

同軸ケーブル	最大配線距離
3C-2V	550m
5C-2V	800m
7C-2V	1000m

カメラ側の各機器との接続

■テレビカメラとの接続

機器名	形名	接続方法
VP多重形カメラ	TXD-6200, TXD-6300 TXD-7200, TXD-7300 TXD-7310等	カメラ BNC ― BNC リレーボックス 映像入力〔J1〕 電源入力/ビデオ出力（コントローラ出力）
電源一体形カメラ	TXD-8100, TXD-9100等	カメラ ビデオ出力 BNC ― BNC リレーボックス 映像入力〔J1〕 AC100V コンセント → カメラ電源 端子台〔TB2-⑩⑪〕

ご注意 接続は旋回装置、カメラケースを経由しての接続となる場合がありますので、各機器の取扱説明書をご参照ください。

■ズームレンズとの接続

機器名	形名	供給電圧	接続方法
1/3インチサイズ ズームレンズ	TLR-380CSZ TLR-580CSZ等	DC+6V DC−6V	〔接続端子対応表〕
1/2インチサイズ ズームレンズ	TLR-483CSZ TLR-750CSZ等		

〔接続端子対応表〕

	ズームレンズ コネクタNo.	リレーボックス TB2端子No.
DC共通	1	12
絞り	2	13
フォーカス	3	14
ズーム	4	15

●ズームレンズとの最大配線距離は次表のとおりです。

電線の導体径（mm）	0.5	0.65	0.9	1.2	1.6	2.0
最大配線距離（m）	100	170	340	580	1,100	1,600

ご注意 接続は旋回装置、カメラケースを経由しての接続となる場合がありますので、各機器の取扱説明書をご参照ください。

■屋内用旋回装置との接続（屋内用リレーボックスTRB-1000との接続）

形名	供給電圧	接続方法
TPN-130	AC24V	12ページ参照
TPN-140		13ページ参照
TPN-150		14ページ参照

■屋外用旋回装置、カメラケースとの接続（屋外用リレーボックスTRBW-1000との接続）

旋回装置形名	カメラケース形名	供給電圧	接続方法
TPN-310	THN-310	AC24V	15ページ参照

ご注意 屋内用リレーボックスTRB-1000には、カメラケース用出力がありませんので接続できません。

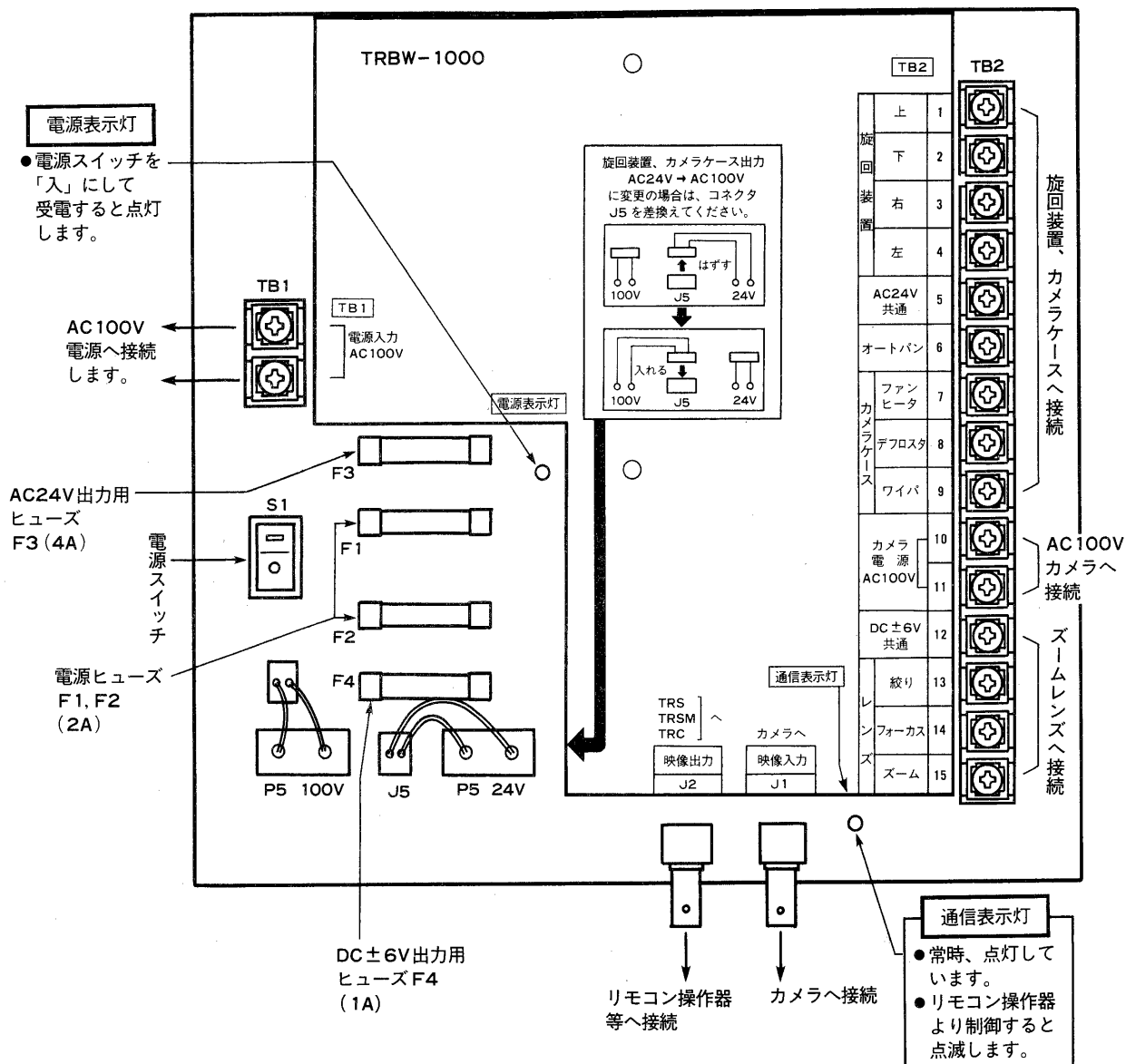
■電源AC100Vの旋回装置、カメラケースとの接続

●旋回装置用出力、カメラケース用出力をAC24VからAC100Vに変更してください。

●変更のしかたは、「工事店様へ」（11ページ）をご参照ください。

ご注意 AC24V出力をAC100V出力に変更しますと、旋回装置、カメラケースの双方の出力電圧がAC100Vとなります。旋回装置出力AC24V、カメラケース出力AC100V等別々の出力は出せません。

■ 内部基板配置図

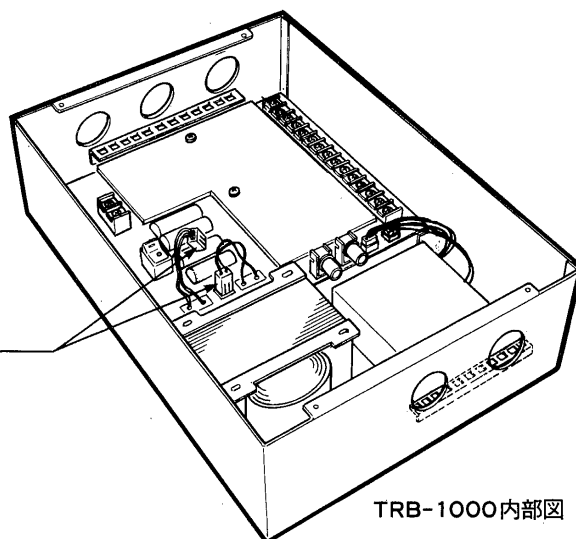
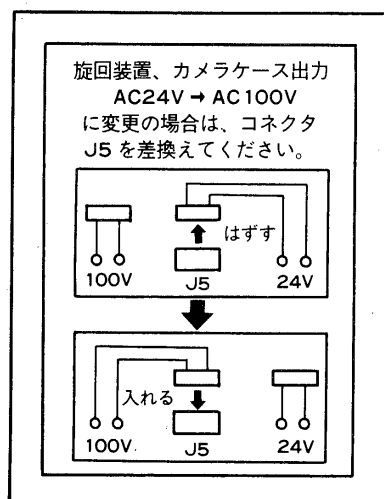
〔TRBW－1000屋外用リレーボックス内部基板配置図〕

ご注意

TRB-1000屋内用リレーボックスの場合は、カメラケース出力〔端子TB2のNo.7、8、9〕がありません。

工事店様へ

■ AC24V出力をAC100V出力に変更する場合

AC24V出力をAC100V出力に変更するには、内部コネクタの差し換えが必要となります。次の手順により実施してください。（旋回装置およびカメラケース用出力が全てAC100Vとなります。）

①電源スイッチを"切"にします。
②下図のようにコネクタJ5を差し換えます。
③アクリル板の端子表示部のTB2−No.5のAC24V表示部に付属のAC100V表示シールを貼ります。

TRB-1000内部図

仕　様

形　　名	TRB-1000	TRBW-1000
設置場所	屋内専用	屋内／屋外（防雨形）
電源入力	AC100V 50/60Hz 130VA	
制御入力	同軸多重信号（FM変調）	
制御出力	カメラ電源用出力……AC 100V, 最大0.5A 旋回装置用出力……AC24V, 最大3.0A （内部切換によりAC100V, 最大1.0A） ズームレンズ用出力……DC+6V, −6V, 最大0.1A	カメラ電源用出力……AC 100V, 最大0.5A 旋回装置、カメラケース用出力‥AC24V, 最大3.0A （内部切換によりAC100V, 最大1.0A） ズームレンズ用出力……DC+6V, −6V, 最大0.1A
使用周囲温度	0℃〜40℃	−10℃〜50℃
外観材質	鋼　板	
外観色調	メインカラー（マンセル3.7YR7.7/0.1近似色）	ベージュ（マンセル5Y7/1近似色）
外観寸法(mm)	幅225mm 高さ325mm 奥行90mm	幅300mm 高さ400mm 奥行160mm
質　　量	約5kg	約13kg
付属品	ヒューズ（1A）……1 ヒューズ（2A）……2 ヒューズ（4A）……1 100V表示シール……1	取扱説明書……1 東芝お客様ご相談センター一覧表……1

修理サービス

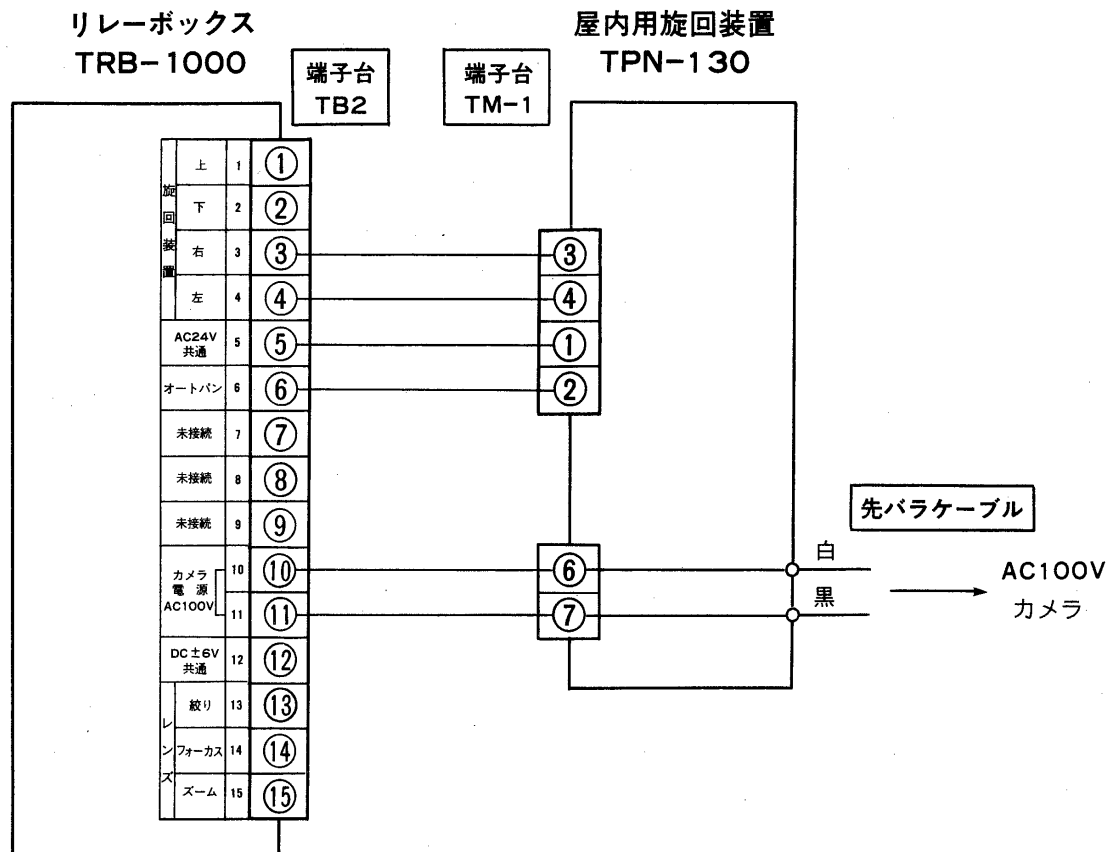
ご使用中に異常が生じたときは、お使いになるのをやめ、お買いあげの販売店またはお近くの東芝お客様ご相談センターにご相談ください。なお、ご相談されるときは形名およびお買いあげ時期をお忘れなくお知らせください。

東芝ライテック株式会社 システム事業部 〒140-8660 東京都品川区南品川2丁目2番13号（南品川JNビル）TEL (03) 5463−8779

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

各機器の接続について

接続機器品名	屋内用リレーボックス	屋内用旋回装置
接続機器形名 ((株) ミカミ形名)	TRB-1000	TPN-130 (PH-110A-24)

■接続

■最大配線距離

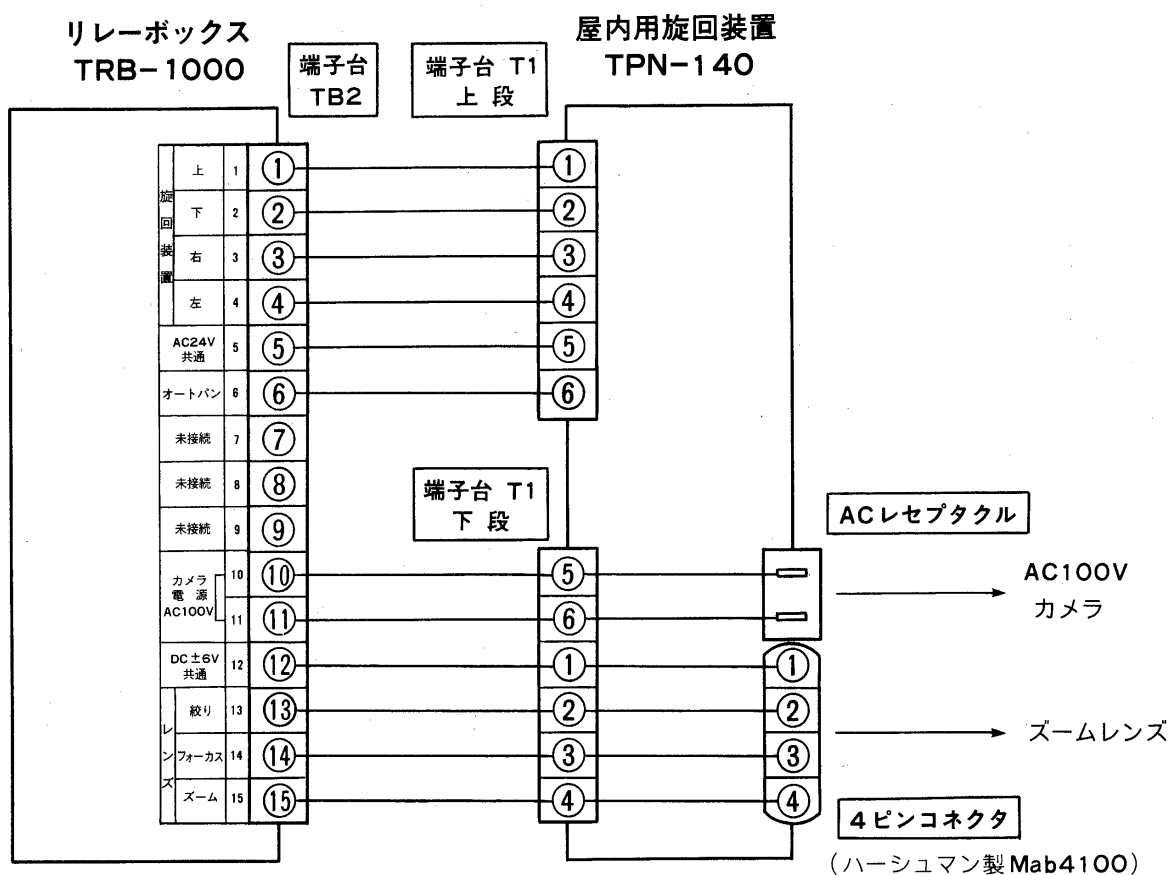
①TRB-1000(TB2端子③~⑥)~TPN-130(端子①~④)

電線の導体径 (mm)	0.5	0.65	0.9	1.2
最大配線距離 (m)	390	650	1290	2200

A

各機器の接続について

接続機器品名	屋内用リレーボックス	屋内用旋回装置
接続機器形名 ((株) ミカミ形名)	TRB−1000	TPN−140 (PTH−10−24)

■接続

■最大配線距離

①TRB-1000(TB2端子①~⑥)~TPN-140(端子台上段①~⑥)(旋回装置用)

電線の導体径 (mm)	0.5	0.65	0.9	1.2
最大配線距離 (m)	390	650	1290	2200

②TRB-1000(TB2端子⑫~⑮)~TPN-140(端子台下段①~④)(ズームレンズ用)

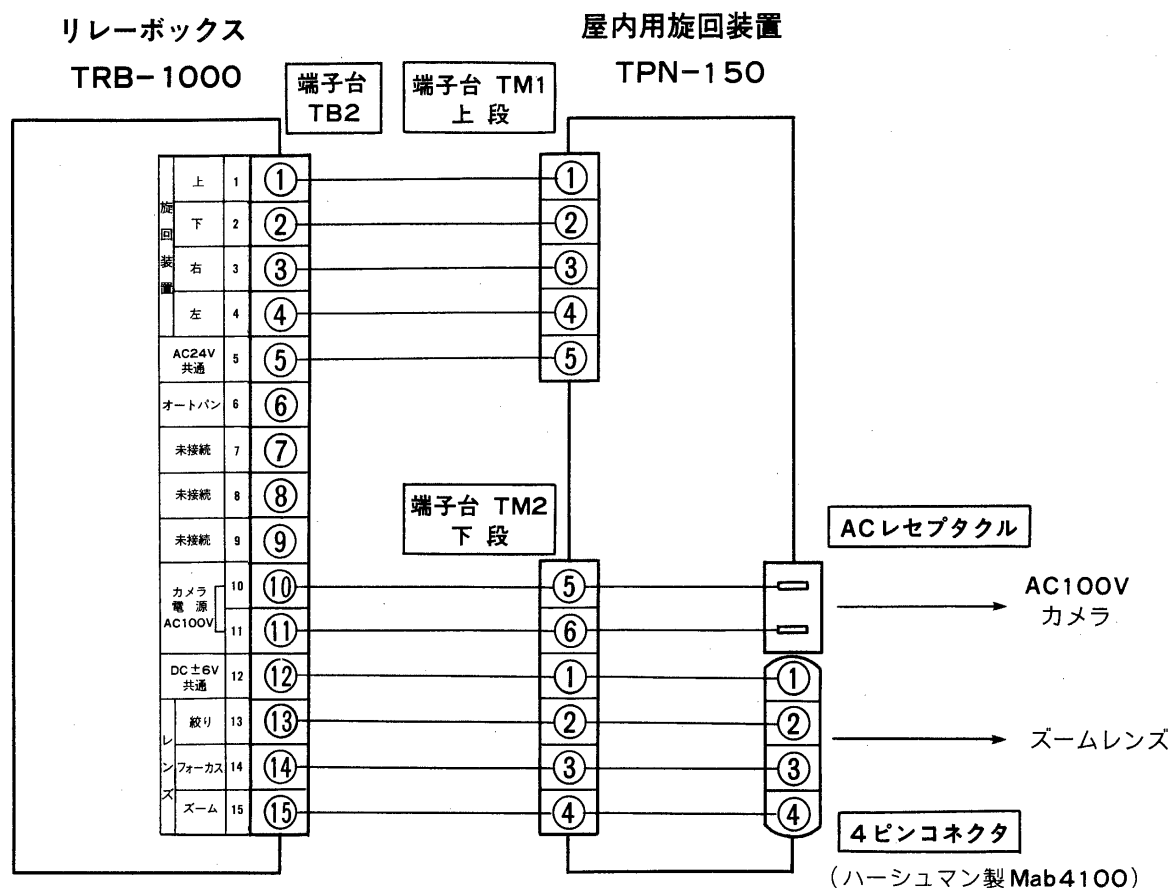
電線の導体径 (mm)	0.5	0.65	0.9	1.2	1.6
最大配線距離 (m)	100	170	340	580	1100

A

東芝ライテック株式会社

各機器の接続について

接続機器品名	屋内用リレーボックス	屋内用旋回装置
((株) ミカミ形名)	TRB-1000	TPN-150 (PTH-12-24)

■接続

■最大配線距離

①TRB-1000(TB2端子①~⑤)~TPN-150(端子台TM1)(旋回装置用)

電線の導体径(mm)	0.9	1.2	1.6	2.6
最大配線距離(m)	20	40	80	120

②TRB-1000(TB2端子⑫~⑮)~TPN-150(端子台TM2)(ズームレンズ用)

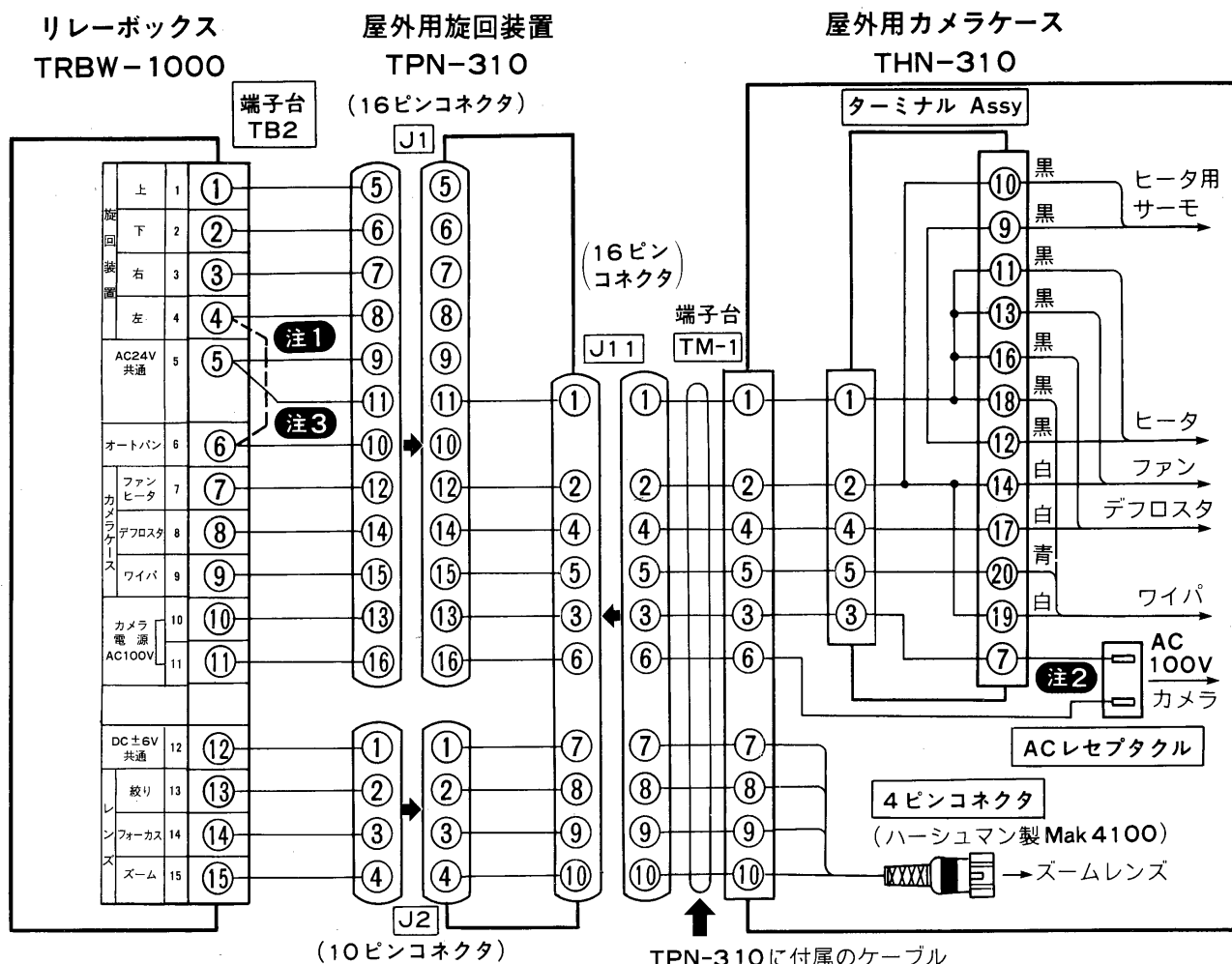
電線の導体径(mm)	0.5	0.65	0.9
最大配線距離(m)	100	170	340

A

東芝ライテック株式会社

各機器の接続について

接続機器品名	屋外用リレーボックス	屋外用旋回装置	屋外用カメラケース
接続機器形名 ((株)ミカミ形名)	TRBW-1000	TPN-310 (PTH-17-24C)	THN-310 (CH-1740FDH-24V)

■接続

注1 J1の⑨端子は、TPN-310の共通端子、J1の⑪端子は、THN-310の共通端子となり、両方ともTRBW-1000の⑤端子と接続します。

注2 AC100Vカメラ電源は、TM-1の⑥端子とターミナルAssyの⑦端子からとります。

注3 オートパンでご使用の場合は、リレーボックスの④端子と⑥端子を点線のようにショートしてください。

(水平旋回スイッチを操作してご使用の際、「左」にスイッチを押し続けますとオートパン動作となり、左旋回➡右旋回に切換わりますが、一担スイッチをもどして再度「左」に押しますと左旋回を始めます。)

■最大配線距離

①TRBW-1000(TB2端子①~⑨)~TPN-310(J1コネクタ)(旋回装置、カメラケース用)

電線の導体径 (mm)	0.9	1.2	1.6	2.6
最大配線距離 (m)	20	40	80	120

②TRBW-1000(TB2端子⑫~⑮)~TPN-310(J2コネクタ)(ズームレンズ用)

電線の導体径 (mm)	0.5	0.65	0.9
最大配線距離 (m)	100	170	340

A